

UOT 632.484:633.511

PAMBIQ SORTLARININ VERTİSİLLOZ SOLUXMA XƏSTƏLİYİNƏ DAVAMLILIQLARININ TƏDQIQI

Z.B. MƏMMƏDOVA, İ.Q. MƏCİDLİ, T.Ə. AŞUROVA
AMEA-nın Genetik Ehtiyatlar İnstitutu

Aparılmış tədqiqatlar zamanı *G.hirsutum L.* və *G. barbadense L.* növünə aid olan 93 pambıq sortu vertisilloz soluxma xəstəliyi-vilt ilə sirayətlənmələrinə görə fitopatoloji qiymətləndirilmişdir. Fitopatoloji təhlilin nəticələrinə əsasən seleksiya işlərində başlanğıc donor material kimi istifadə oluna biləcək, bu xəstəliyinə davamlı və dözümlü-tolerant pambıq sortları aşkar olunmuşdur.

Açar sözləri: vertisilloz, soluxma, *G.hirsutum L.*, *G.barbadense L.*, davamlı, tolerant.

Bitkilərin biomüxtəlifliyinin qorunması müasir günümüzün ən aktual problemlərindəndir. Məlumdur ki, novlər yalnız təbii areallarda ayrı-ayrı populyasiyalar sistemində mövcud olurlar. Mədəni halda onları yalnız tək-tək biotiplər şəklində qoruyub saxlamaq mümkün olduğundan, bitkiləri öz təbii yayılma ərazilərindən kənarda - *ex situ* qoruyub mühafizə etmək, biomüxtəlifliyin saxlanması və öyrənilməsi baxımından həlli çox vacib olan məsələlərdəndir. Elə məhz buna görə də dünyanın mövcud botanika bağlarında artıq itmiş və itməkdə olan bitki növləri qorunub saxlanılır [2,5]. Azərbaycanda 13 təşkilatın nəzdində fəaliyyət göstərən 34 *ex situ* kolleksiya mövcuddur [2]. Pambıq əsasən lifinə görə yetişdirilən qiymətli texniki bitkilərdəndir. Qədim zamanlardan yabanı halda tropik qurşaqlarda geniş yayılmasına baxmayaraq, onun vətəni Hindistandır. Odur ki, pambıq lifindən toxuculuqda istifadə etməyi, dünya xalqları hindlilərdən öyrənmişlər. Müasir dövrümüzdə iqtisadiyyatın bütün sahələrində pambıqçılığın məhsullarından xammal kimi geniş istifadə olunur.

Gossypium cinsi F.M.Mauerin təsnifatına görə 70 cinsi və 900 növü özündə birləşdirən Malvaseya ailəsinə aiddir ki, onların da 5 növü mədənidir (*G.hirsutum L.*, *G. barbadense L.*, *G.tricuspidatum L.*-tetraploid), (*G.arboreum L.*, *G.herbaceum L.*-diploid). Bu gün dünyada pambıq əkinlərinin 90%-ni *G.hirsutum* növünə aid pambıq sortları təşkil edir.

Pambıqçılığın intensiv inkişafına onun zərərvericiləri və xəstəlikləri çox mane olur. Bütün texniki bitkilərin və o cümlədən pambığın ən qorxulu xəstəliklərindən biri onun vertisilloz soluxma-vilt xəstəliyidir. Bu xəstəliyin törədiciyi torpaqda yaşayan natamam göbələklər sinfinə daxil olan *Verticillium dahliae* Klebahn göbələyidir. Bu göbələk Azərbaycanda düzənliklərdən tutmuş alp qurşağına qədər coğrafi ərazilərdə yayılmaqla, 35 fəsiləyə, 70-dək

cinsə daxil olan 400 növdən çox yabanı və mədəni bitkini sirayətləndirir [1,4,6,7]. Müasir pambıqçılıqda torpaqda fitopatogen göbələklərin toplanmasına və onun zərərliliyini artırma bilən amillər mövcuddur ki, onları aradan qaldırmaqla bu xəstəliyin qarşısını almaq olar. Bunlardan ən mühümünü növbəli əkin sisteminin pozulması və uzun müddət oxşar sortların əkini zamanı göbələyin ixtisaslaşmasının genişlənməsi ilə onun virulentliyinin dəyişməsidir. Bu göbələklə yoluxma pambığın bütün inkişaf mərhələlərində baş versə də onun intensiv inkişafı məhsul əmələgəlmə dövrü olan vegetasiyanın ikinci yarısına təsadüf edir.

Vertisilloz soluxma xəstəliyi dünyanın bütün pambıqçılıq təsərrüfatlarında ən çox yayılmış xəstəliklərdəndir. Davamsız və davamlı sortların birgə əkini zamanı xəstəlik intensiv inkişaf edərək pambıqçılıqda məhsuldarlığa ciddi ziyan vurur.

Material və metodika. Tədqiqat işi Abşeron Elmi Tədqiqat Bazasının təcrübə sahəsində yerinə yetirilmişdir. Tədqiqat materialı kimi pambığın *G.hirsutum L.* növündən olan 90, *G.barbadense L.* növündən olan 3 sortu təcrübə sahəsində əkilərək bəzi bioloji xüsusiyyətlərlə yanaşı onların vertisilloz soluxma-vilt xəstəliyinə davamlılıqları da öyrənilmişdir. Viltə sirayətlənmə dərəcələri bitkilərin kök boynunda aparılmış kəsikdə 5 ballı şkala üzrə müəyyən edilmişdir [3].

Nəticələr və onların müzakirəsi. Vegetasiya mövsümü ərzində bitkilərə aqrotekniki qulluq edilmişdir. Pambıq sahəsində vertisilloz soluxma xəstəliyinin ilkin əlamətləri əksər sortlarda artıq çiçəkləmə mərhələsində olarkən təzahür etməyə başlamışdır. Vegetasiya mərhələsinin ikinci yarısında xəstəlik intensiv inkişaf edərək bir çox sortları tam sirayətləndirə bilmişdir. Təcrübə sahəsində xəstəliyin intensiv inkişaf etməsinə baxmayaraq *G.hirsutum L.* növündən olan sortların əksəriyyətində xəstəliyin

əlamətləri müşahidə olunmurdu.

Fitopatoloji qiymətləndirmənin nəticələri aşağıdakı cədvəldə əks etdirilmişdir. Cədvəldən aydın olur ki, *G.hirsutum* L. növünün tədqiq edilmiş 90 sortun 41-i (43,3%-i) müxtəlif dərəcələrdə vertisilloz soluxma xəstəliyi ilə sirayətlənmişlər.

Cədvəl. Pambıq sortlarının vertisilloz soluxma xəstəliyi ilə sirayətlənmələrinin fitopatoloji qiymətləndirilməsi

| Yoluxma dərəcələri, bal | <i>G.hirsutum</i> L., kəsikdə ümumi | | <i>G.barbadense</i> L., kəsikdə ümumi | |
|--------------------------|-------------------------------------|------|---------------------------------------|-----|
| | ədəd | % | ədəd | % |
| İmmun - 0 bal | 51 | 56,7 | 3 | 100 |
| Yüksək davamlı - 1 bal | 4 | 4,4 | - | - |
| Davamlı - 2 bal | 3 | 3,3 | - | - |
| Dözümlü-tolerant - 3 bal | 1 | 1,1 | - | - |
| Davamsız - 4 bal | 2 | 2,2 | - | - |
| Çox davamsız - 5 bal | 29 | 32,2 | - | - |
| Cəmi: | 90 | 100 | 3 | 100 |

Belə ki, həmin sortlardan 4-ü (2383, 2386, 2388, C-1225) vertisilloz soluxma xəstəliyi ilə 1 balla

sirayətlənərək yüksək davamlılıq nümayiş etdirmişdir. 2375, 3521-U və AP-317 sortları bu xəstəliklə 2 bal dərəcəsinə sirayətlənərək davamlı olmuşlar.

AP-55 sortu vertisilloz soluxmaya 3 bal dərəcəsinə yoluxaraq tolerant olmuşdur. Ağdaş-3 və 2398 sortları bu xəstəliklə 4 bal dərəcəsinə sirayətlənərək davamsız olmuşlar. *G.hirsutum* L. növünün 29 sortu (32,2%) viltə 5 balla yoluxaraq çox davamsızlıq nümayiş etdirmişlər.

Qalan 51 sort (56,7%) vertisilloz soluxma xəstəliyi ilə sirayətlənməyərək immün olmuşlar.

G.barbadense L. növünün tədqiq edilən 3 sortu (8763, Todlo-16 və Todlo-8) vertisilloz soluxma xəstəliyinə immün olmuşlar.

Beləliklə, aparılmış tədqiqatlar nəticəsində pambığın *G.barbadense* L. növünün sortlarının vertisilloz soluxma xəstəliyinə davamlılığı bir daha öz təsdiqini tapmışdır. *G.hirsutum* L. növünün bu xəstəliyə davamlı və dözümlü sortlarından gələcək seleksiya işlərində başlanğıc donor müqavimətli material kimi istifadə ediləcəkdir.

ƏDƏBİYYAT

1. Axundov T.M., Eyyubov B.B., Əhmədov S.Ə. Azərbaycan mikrobiotasi. Bakı, V cild, 2008, 350 s. 2. Əliyev C., Əkrərov Z., Məmmədov A. Bioloji müxtəliflik. Bakı-Elm, 2008, 231 s. 3. Войтенко Ф.В. Методика долгосрочного прогноза вертициллезного вилта хлопчатника. М., Колос, 1970, 15 с. 4. Пересыпкин В. Ф. Сельскохозяйственная фитопатология. М., Агропромиздат, 1989, с.180. 5. Фролова М.К. Биологические методы борьбы с увяданием // Аграрная наука, 2001, с. 41-42. 6. Фирсов Г.А., Орлова Л.В. Некоторые проблемы сохранения биоразнообразия дендрофлоры Камчатки in-situ и ex-situ. / Материалы научной конференции. Петропавловск-Камчатский: Камчат.НИРО. 2003, с. 143. 7. Хохряков М.К., Доброзракова Т.Л., Степанов К.М., Летова М.Ф. Определитель болезней растений. Ленинград, 1966, 592 с

Исследование устойчивости сортов хлопчатника к вертициллезному увяданию

З.Б.Мамедова, И.Г.Меджидли, Т.А.Ашурова

При исследовании изучены поражаемости к вертициллезному увяданию - вилту 93 сортов хлопчатника из вида *G. hirsutum* L. и *G. barbadense* L. В результате фитопатологических анализов были выделены устойчивые и толерантные сорта хлопчатника к вертициллезному увяданию, которые могут быть использованы в селекции исходным материалом, в качестве доноров устойчивости.

Ключевые слова: вертициллез, увядание, *G. hirsutum* L., *G. barbadense* L., устойчивый, толерантный.

Study of cotton varieties resistant to verticillium disease

Z.B. Mammadova, I.G. Majidli, T.A. Ashurova

Experiments were conducted to estimate phytopathological Verticillium wilt disease responses of 93 cotton varieties belonged to *G. hirsutum* L. and *G. barbadense* L. species by assessing symptom severity. On the basis of evaluation results the resistant and tolerant varieties were selected, which could be used as initial material in breeding programs.

Key words: verticillium, disease, *G. hirsutum* L., *G. barbadense* L., resistance, tolerance.